

بررسی رابطه اوتیت میانی سرور و ریسک فاکتورهای آن در دانش آموزان ابتدایی شهرکرد

دکتر سروش امانی*، دکتر حمیدرضا خضرائی**

*استادیار گروه گوش، حلق و بینی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد (مؤلف مسئول)، **استادیار گروه گوش، حلق و بینی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

تاریخ دریافت: ۸۴/۳/۱۶ - تاریخ تأیید: ۸۴/۷/۵

چکیده:

زمینه و هدف: اوتیت میانی سرور یکی از علل اصلی نارسایی شنوایی در کودکان بوده و یکی از عوارض جدی آن کاهش شنوایی دائمی می باشد. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی این بیماری در کودکان دبستانی شهرکرد و تعیین ارتباط آن با آلرژی، سابقه آلرژی در خانواده، شکاف کام، عفونت اخیر گوش، استعمال سیگار در منزل، میزان تحصیلات والدین، نحوه تغذیه دوران شیرخوارگی، وزن هنگام تولد، سینوزیت، بزرگی آدنوئید، جنس، سن و تعداد فرزندان خانواده در کودکان فوق انجام گردید.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی - تحلیلی تعداد ۱۰۱۷ دانش آموز مقاطع ابتدایی مورد مطالعه قرار گرفتند. برای هر دانش آموز پرسشنامه ای حاوی اطلاعات فردی، ریسک فاکتورها و معاینات انجام شده که از قبل توسط محقق تهیه شده بود به کمک والدین تکمیل گردید و سپس تمام آنها توسط پزشک عمومی مورد معاینه گوش، حلق و بینی قرار گرفتند و موارد مشکوک جهت معاینه مجدد تخصصی و انجام تمپانومتري به منظور تشخیص قطعی نزد متخصص گوش، حلق و بینی فرستاده شدند.

یافته ها: میزان فراوانی اوتیت سرور ۱/۵٪ در جمعیت مورد مطالعه بود. بین میزان فراوانی اوتیت میانی سرور و آلرژی، بزرگی آدنوئید، سابقه آلرژی در خانواده و عفونت اخیر گوش رابطه معنی دار آماری به دست آمد ($p < 0/05$). ولی بین بقیه ریسک فاکتورها و اوتیت میانی سرور رابطه معنی داری یافت نگردید.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه آلرژی در ۸۰٪ مبتلایان به عنوان مهم ترین علت مساعد کننده وجود داشت پیشنهاد می شود که تمپانومتري به عنوان تست غربالگری بیماری در افرادی که شرح حالی از آلرژی دارند انجام شود.

واژه های کلیدی: اوتیت میانی سرور، آلرژی، آدنوئید.

مقدمه:

صماخی، لوله استاش و سلول های هوایی ماستوئید و پتروس تشکیل شده است. لوله استاش صندوق صماخی را با حلق بینی درست در بالای صفحه کف بینی مرتبط می کند و طول آن ۳۶ میلی متر است. این لوله

به وجود مایع در گوش میانی بدون توجه به علت آن اوتیت میانی سرور (Chronic Otitis Media With Effusion= COME) گفته می شود (۱). گوش میانی از سه قسمت صندوق

*آدرس: شهرکرد - خیابان پرستار - بیمارستان کاشانی- گروه گوش، حلق و بینی-تلفن: ۰۳۸۱-۲۲۲۴۴۴۵، Email:Samani43@Yahoo.com

توسط غشای مخاطی تنفسی پوشیده شده است (۲) نزدیک سوراخ حلقی شیپور استااش تعداد قابل توجهی نسج لنفوی بنام Tubal tonsil وجود دارد (۳). شیپور استااش دارای سه عملکرد کلاسیک شامل: تهویه و تعدیل فشار هوا در دو طرف پرده گوش، کلیرانس ترشحات از گوش میانی به نازوفارنکس و جلوگیری از ریفلاکس مواد از حلق به گوش میانی می باشد (۴،۲،۱). در صورتی که دهانه لوله استااش توسط پروسه های التهابی، نئوپلاسم، تروما و بندرت ادم بسته شود باز شدن لوله به طور طبیعی اتفاق نمی افتد (۲،۱). شایع ترین علل این انسداد بزرگی آدنوئید (۴)، شکاف کام زیر مخاط (۱)، آلرژی، عفونت حاد (۴،۲،۱) دستگاه تنفسی فوقانی (۱)، تومور (۲)، سینوزیت (۲،۱)، اوتیت میانی حاد و رادیاسیون سر (۵،۴) شناخته شده است. بسته شدن شیپور استااش باعث تجمع مایع در گوش میانی می شود (۶). بسیاری از تحقیقات ثابت کرده اند افیوژن مزمن استریل نبوده (۱) و شایع ترین ارگانیزم ها استریتوکوکوس پنومونیه و هموفیلوس آنفلوآنزا می باشند (۷-۱۰،۴). برخی تحقیقات وجود استاف اپیدرمیدیس و موراکسلا کاتارالیس (۹،۸) را نیز ثابت کرده اند. علاوه بر این تغییرات مخاطی مشتمل بر هایپرپلازی و افزایش گابلت سل ها زمینه را برای ایجاد افیوژن فراهم می کند (۱۱،۴،۱).

ریسک فاکتورهای COME عبارتند از: جنس مذکر (۴،۱) شیر دهی با شیشه (۱) که در این زمینه اختلاف نظر وجود دارد، وقوع زودرس اوتیت در کودکی (۱۲)، مکان های پر جمعیت (۴،۲،۱)، وضعیت اجتماعی اقتصادی پائین (۴،۱)، استعمال سیگار در منزل (۱)، تاریخچه اوتیت مدیای والدین (۱)، نژاد (۴،۱) که در سفید پوستان شایع تر است و سن هر چه پائین تر باشد انسیدانس بیماری بیشتر است (۱۳،۳). COME علائم زیادی ندارد، بیماران از احساس کری یا سنگینی در گوش شکایت دارند و کم شنوایی از نوع هدایتی

است (۳،۲،۱). عوارض آن عبارتند از: افیوژن های مکرر که ممکن است باعث تأخیر در تکامل زبان، نقائص شنوایی، ناتوانی در یادگیری، اختلالات خواندن و مشکلات رفتاری شود (۴،۱)، یا سوراخ شدن دائمی پرده گوش، تمپانواسکلروزیس، کلتستاتوم، اوتیت میانی ترشعی مزمن (۴،۲،۱)، اوتیت مدیای چسبنده، نکروز استخوانچه ها، کاهش شنوایی حسی عصبی (۴،۱)، پرده صماخ فرو رفته و آتروفیک فیبروز فضای گوش میانی و گرانولوم کلتسترو است (۱۴) که این عوارض ممکن است باعث کم شنوایی دائمی گردد (۱). در گروه هایی که درمان های به موقع و مؤثر انجام شود عوارض فوق شایع نیست. COME ممکن است کاملاً بدون علامت باشد. اغلب کودک آنقدر به کاهش شنوایی خود عادت می کند که تنها والدین زمانی که کودک صدای تلویزیون را زیاد می کند یا در مکالمه روزمره صحبت ها را متوجه نمی شود از مشکل او آگاه می شوند. موارد زیر به تشخیص کمک می کند:

- ۱- اتوسکوپي که ممکن است، فرو رفتگی پرده صماخ، تغییر رنگ پرده صماخ، سطح مایع هوا و گاهی حباب های هوا را نشان دهد (۱۵،۷،۳). ۲- تمپانومتري که در تشخیص ارزشمند است (۱). ۳- اودیومتري که ارزش کمی دارد. ۴- تست وبرورینه.

چون COME در اکثر مواقع بدون علامت است نیاز به تشخیص به موقع و درمان جهت پیشگیری یا کاهش عوارض دارد، اما آنچه در این راستا مهم است اطلاعات اپیدمیولوژی این بیماری است تا بر اساس آن برنامه ریزی مرتبط با غربالگری، تشخیص و درمان صورت پذیرد. این مطالعه با هدف تعیین میزان فراوانی COME و تعیین ارتباط این میزان با یکسری عوامل خطر ساز بیماری در دانش آموزان ابتدایی شهرکرد و سپس پیشنهاد راه حلی مناسب جهت انجام غربالگری این بیماری انجام گرفت.

روش بررسی:

در این مطالعه توصیفی - تحلیلی جمعیت مورد مطالعه دانش آموزان مقطع ابتدایی شهر شهرکرد بودند. نمونه ها به صورت تصادفی چند مرحله ای از بین جمعیت مورد مطالعه انتخاب شدند و ۱۰۱۷ دانش آموز (۴۱۹ دختر و ۵۱۸ پسر) وارد مطالعه گردیدند. برای هر دانش آموز پرسشنامه ای که توسط محقق تهیه گردیده و حاوی اطلاعات فردی، ریسک فاکتورها و معاینات انجام شده با همکاری والدین تکمیل گردید. معاینات گوش و حلق و بینی با استفاده از وسایلی مانند آبسلانگ، اسپکولوم، چراغ قوه توسط پزشک عمومی انجام گردید و نتایج آن در پرسشنامه ثبت شد. موارد مشکوک این مطالعه جهت معاینات تکمیلی و ضرورتاً انجام تمپانومتري به درمانگاه تخصصی گوش و حلق و بینی ارجاع و توسط متخصصین گوش و حلق و بینی معاینه شدند. در مواردی که شکي به بزرگي آدنوتيد وجود داشت گرافي انجام می شد.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های کای دو، من ویتنی و آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

یافته ها:

میزان فراوانی COME در این مطالعه بر اساس تمپانوگرام ثبت شده ۱/۵ درصد محاسبه گردید. ارتباط ریسک فاکتورها با بیماری به صورت زیر محاسبه گردید. با استفاده از آزمون دقیق فیشر رابطه معنی دار آماری بین میزان فراوانی COME و آلرژی به دست آمد ($p < 0.05$). در کودکان مبتلا به COME میزان فراوانی سابقه آلرژی در خانواده ۸۰ درصد، بزرگي آدنوتيد ۳۳/۳ درصد و عفونت اخیر گوش ۲۰ درصد و در کودکان سالم این فراوانی ها به ترتیب ۱۱/۲ درصد، ۵/۶ درصد و ۴/۴ درصد به دست آمد

که با استفاده از آزمون فیشر بین میزان فراوانی COME و بزرگي آدنوتيد، سابقه آلرژی در خانواده و عفونت اخیر گوش رابطه معنی دار آماری به دست آمد ($p < 0.05$). بین میزان فراوانی COME و شکاف کام، استفاده سیگار در منزل، سینوزیت و جنس رابطه آماری معنی داری به دست نیامد. با استفاده از آزمون کای دو رابطه آماری معنی داری بین نحوه تغذیه دوران شیرخوارگی و میزان فراوانی COME یافت نشد. از پانزده بیمار مبتلا به COME در معاینات اتوسکوپی در دوازده مورد (۸۰٪) فرو رفتگی پرده گوش و در سه مورد (۲۰٪) کدورت پرده مشاهده شد. بنابراین فراوان ترین علامت در معاینه بالینی گوش در COME در این مطالعه فرو رفتگی پرده گوش با فراوانی نسبی ۸۰ درصد می باشد.

بحث:

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی است که با هدف تعیین میزان فراوانی COME در دانش آموزان ابتدایی شهرکرد و تعیین ارتباط بین این میزان و ریسک فاکتورهای آن انجام گردید. پس از انجام معاینات لازم و اقدامات تشخیصی مورد نیاز تعداد ۱۵ نفر از ۱۰۱۷ دانش آموز مورد بررسی مبتلا به COME بودند که میزان فراوانی بیماری مزمن در جمعیت مورد مطالعه ۱/۵ درصد محاسبه گردید. اما در بررسی مقالات تحقیقی چند ساله گذشته، در یونان در گروه سنی ۶-۱۲ سال فراوانی ۶/۵ درصد (۱۲)، در جامائیکا در گروه سنی ۵-۷ سال ۱/۹ درصد (۱۵)، در ایتالیا در گروه سنی ۵-۷ سال ۱۴/۲ درصد (۱۶) و در شهرکرد در کودکان پیش دبستانی در تابستان ۱۳۷۴، ۰/۸ درصد (۱۷) برآورد شده است. همانطوری که ملاحظه می شود بین نتایج به دست آمده این تحقیق با

مطالعات دیگر اختلاف وجود دارد یکی از مواردی که باعث می شود فراوانی COME تحت تأثیر قرار گیرد نژاد است. در نژادهای مختلف طول و قطر و زاویه شیپور استاش متفاوت است (۴،۱). از آنجا که تأثیر شیپور استاش و عملکرد آن در بیماری های گوش میانی اثبات شده (۴،۲،۱) این عامل را می توان در ایجاد اختلاف بین نتایج این مطالعات مؤثر دانست. از طرفی شیوع عوامل خطر ساز اوتیت سروز در مناطق مختلف بنا به آب و هوا و عادت های اجتماعی متفاوت است که این امر هم در تفاوت آمارهای مختلف مؤثر است. فراوانی بیماری در این مطالعه نسبت به مطالعه قبلی در شهرکرد افزایش نشان می دهد. یکی از مواردی که این اختلاف را توجیه می کند بهبود این بیماری در تابستان است که مطالعه قبلی در فصل تابستان انجام شده ولی مطالعه اخیر در زمستان انجام شده است. از طرفی فراوانی این بیماری در دنیا رو به افزایش است (۴،۲،۱). علت این امر در کتب مرجع مشخص نشده است، ولی می توان اینگونه تصور کرد که فراوانی بیماری در این منطقه نیز همگام با سایر نقاط جهان رو به افزایش است.

در مورد ارتباط آلرژی، این بیماری اکثراً اعتقاد دارند که آلرژی در ایجاد این بیماری نقش دارد. حضور ماست سل ها و مدیاتورهایش در افیوژن گوش میانی در اکثر افراد مبتلا به COME بیانگر مبنای آلژیک این بیماری است (۱۹،۱۸). برخی اعتقاد دارند ادم آلژیک بافت های مخاطی علت اصلی انسداد لوله استاش در COME است (۳). در تحقیقات دیگری نیز بیان شده است که بچه های مبتلا به آلرژی از ریسک بیشتری برای ابتلا به اوتیت مدیا برخوردارند (۴). اما نتایج حاصله از این مطالعه در مورد ارتباط آلرژی با فراوانی COME بیان کننده رابطه معنی دار آماری می باشد که با اکثر مطالعات موجود در این زمینه مطابقت دارد. تحقیقات در رابطه با سابقه آلرژی در خانواده

وسیع نیست ولی در تحقیقی بیان شده COME در افرادی که سابقه آلرژی در خانواده دارند بیشتر رخ می دهد (۴) که در تحقیق حاضر نیز این مسأله تأیید شده است. عفونت اخیر گوش یکی از علل مساعد کننده برای COME می باشد (۴،۲،۱) و در یک تحقیق به عنوان مهمترین عامل شناخته شده است (۶). نتیجه مطالعه حاضر نیز با مطالعات موجود مطابقت داشته است. در مورد نقش بزرگی آدنوئید در ایجاد این بیماری اختلاف نظر وجود دارد. برخی عقیده دارند که آدنوئید بزرگ باعث بسته شدن لوله استاش و مستعد کردن فرد به بیماری می شود (۴) و برخی معتقدند که آدنوئید نقشی در ایجاد این بیماری ندارد (۱). در مطالعه حاضر رابطه معنی دار آماری بین بزرگی آدنوئید و COME به دست آمد که می تواند رهنمود درمانی در این رابطه باشد. به علت اختلاف نظر در این زمینه مطالعات بیشتری توصیه می شود. استعمال سیگار در منزل در برخی مطالعات در ایجاد بیماری مؤثر شناخته شده است (۱) ولی نتایج مطالعه ما در این رابطه معنی دار نبود. اما نتیجه مهم این است که در بیان این مسئله صداقت وجود ندارد و به همین دلیل به نتیجه به دست آمده نمی توان اعتماد کرد. در مورد نحوه تغذیه دوران شیرخوارگی اختلاف نظر وجود دارد. مطالعات قدیمی شیردهی با شیر مادر را در کاهش انسیدانس بیماری مؤثر می دانند ولی مطالعات جدیدتر این عامل را فاقد تأثیر می دانند (۴). در مطالعه ما رابطه معنی داری بین شیردهی و بیماری به دست نیامد که با مطالعات جدید مطابقت دارد. سینوزیت یک عامل مساعد کننده بیماری می باشد (۲،۱) ولی در مطالعه ما رابطه معنی داری بین سینوزیت و COME یافت نشد.

در مطالعه ما بین سن، جنس و تعداد فرزندان ارتباط معنی داری با COME به دست نیامد در صورتی که این موارد هدف اصلی مطالعه ای باشند پیشنهاد می شود مطالعه دیگری با حجم نمونه بیشتری برای به

دست آوردن نتایج با اعتبار بیشتر انجام شود.

حالی از آلرژی دارند انجام شود.

نتیجه گیری:

همانطوری که از نتایج بر می آید مهمترین عامل مساعد کننده COME در مطالعه حاضر آلرژی بود. بنابراین پیشنهاد می کنیم که تمپانومتري به عنوان تست غربالگری برای COME حداقل در کودکانی که شرح

تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از جناب آقای دکتر حسین یوسفی و سرکار خانم دکتر مهشید اعتمادی فر که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند سپاسگزاری می نمائیم.

منابع:

1. Androw F, Inglis JR, Gates A. Acute otitis media and otitis media with effusion. In: Cummings CW. Cummings otolaryngology head and neck surgery. Philadelphia: Mosby Company. 2005; p: 4445-68.
2. دویس دیوید داونز ساندروز، ویلیام اچ. گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن. ترجمه: ندیمی تهرانی عباس. تهران: انتشارات شهرآب. ۱۳۷۸، ۵۰۲-۴۹۵.
3. محمدی یوسف. تشریح سر و گردن و اعصاب مغزی، تهران: انتشارات نشر دانشگاهی. ۱۳۷۷، ۳۰۲-۲۸۲.
4. Paparella MM, Jung TK, Goycoolea MV. Otitis media with effusion. In: Paparella MM, Sjunrick DA, Glukman JL, Meyerhoff WL. Otolaryngology. Philadelphia: WB Saunders Company. 1991; p: 1317-42.
5. Smouha EE, Karmody CS. Non osteitic complication of therapeutic radiation to the temporal bone. Am J Otol. 1995; 16(1): 83-7.
6. Alho OP, Oja H, Hoivu M. Risk factors for chronic otitis media with effusion. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1995; 121(8): 839-43.
7. Brook I, Yocum P, Shah K. Aerobic and anaerobic bacteriology of concurrent chronic otitis media with effusion and chronic sinusitis in children. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000; 126(2): 174-6.
8. Parkinson AJ, Cutbert M, Balkow L. Bacterial pathogens in chronic otitis media with effusion in Alaska native children. Alaska Med. 1999; 41(2): 27-33.
9. Watson P, Venge P, Meri B. The microbiology of chronic otitis media with effusion in a group of Auckland children. NZ Med J. 1996; 109(1022): 182-4.
10. Post JC, Perston RA, Aul JJ. Molecular analysis of bacterial pathogens in otitis media with effusion. JAMA. 1995; 273(20): 1598-604.
11. Narkio M, Jero J, Meri S. Complement activation and expression of membrane regulators in the middle ear mucosa in otitis media with effusion. Clin Exp Immunol. 1999; 116(3): 401-9.
12. Apostolopoulos K, Xenelis J, Tzagaroulakis A, Kandiloros D. The point prevalence of otitis media with effusion among schoolchildren in Greece. Int J Paediatr Otorhinolaryngol. 1998; 44(3): 207-14.

۱۳. حجازی رضا، آناتومی سر و گردن. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۷۸، ۱۸۳-۶۸.

14. Sallavinelli F, Greco F, Trivellia M. Cholesterol granuloma of the petrous apex. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 1999; 3(3): 135-8.

15. Lyn C, Jadusinh WA, Ashman H. Hearing screening in jamaica: prevalence of otitis media with effusion. Laryngoscope. 1998; 108(2): 288-90.

16. Machisio P, Pricipi N, Passali D. Epidemiology & treatment of otitis media with effusion in children in the first year of primary school. Acta Otolaryngol (Stockh). 1998; 118(4): 557-62.

۱۷. پور حیدر بهروز، وحید علی. بررسی اختلالات شنوایی در کودکان پیش دبستانی شهرکرد. پایان نامه تحصیلی دکترای عمومی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد. ۱۳۷۴، ۱۱۶.

18. Hurst DS, Amin K, Seveus L. Mast cells and tryptase in the middle ear of children with otitis media with effusion. Int J Pediatric Otorhinolaryngol. 1999; 49: 5315-9.

19. Hurst DS, Amin K, Seveus L. Evidence of mast cell activity in the middle ears of children with otitis media with effusion. Laryngoscope. 1999; 109(3): 471-7.